



QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

YERRO Simon

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☒7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +228/1/xx+...+228/2/xx+.

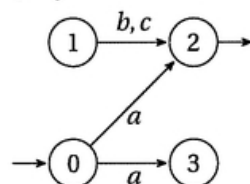
Q.2 Émonder un automate signifie lui enlever

- ☐ ses transitions spontanées ☒ ses états inutiles ☐ ses états inaccessibles
☐ ses états utiles

Q.3 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir une infinité d'états.

- ☒ faux ☐ vrai

Q.4



L'état 3 est

- ☐ fini
☒ accessible
☐ co-accessible
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.5 Un automate fini qui a des transitions spontanées...

- ☐ est déterministe ☐ n'accepte pas ϵ ☒ accepte ϵ ☒ n'est pas déterministe

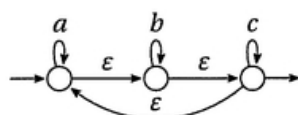
Q.6 Combien d'états a l'automate de Thompson auquel je pense?

- ☐ 7 ☐ 1 ☒ 4 ☐ 9

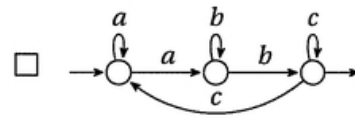
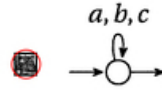
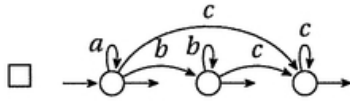
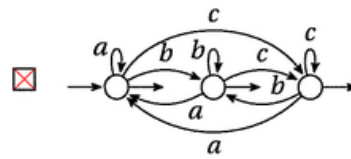
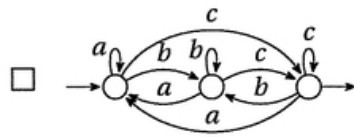
Q.7 Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?

- ☐ 4812 ☐ 8124 ☒ 2481 ☐ 1248

Q.8

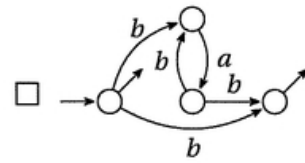
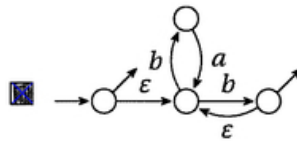
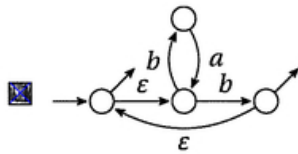


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



-1/2

Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

2/2

Q.10 Il existe un DFA reconnaissant les nombres en base 10 terminant par 380 ayant...

☐ 3 états

☐ 5 états

☐ 42 transitions

☒ 10 transitions

☒ 4 états

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

-1/2

Fin de l'épreuve.